


44679/P

D. W. 18

4617/15



Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b30362738>

Q. D. B. V.
DISSERTATIO MEDICA

DE
LIQUORE PERICARDII

QUAM
PRÆSIDE

*VIRO NOBILISSIMO, AMPLISSIMO, EXPERIENTISSIMO
ATQUE EXCELLENTISSIMO*

DN. GEORGIO HENRICO
EISENMANNO

PHIL. ET MED. DOCT. ANAT. ET
CHIRURG. PROF. PUBL. ORD. CELEBERR.
ET CAPIT. THOM. CAN. DIGNISS.

h. t. UNIVERS. RECTORE MAGNIFICO

PATRONO ATQUE PRÆCEPTORE SUO
SUMMOPERE COLENDO

SOLENNI ERUDITORUM EXAMINI OFFERT

JOHANNES JACOBUS ROTH

ARG.

AUCTOR

AD DIEM 3. SEPTEMBRIS MDCCXLVIII.

H. L. Q. C.

ARGENTORATI,
Typis MELCHIORIS PAUSCHINGERI, Typogr.

DEO
PATRIÆ
PATRONIS
ATQUE
AMICIS.





I. N. J.

§. I.



Imanti Pectus , antequam Cor examini subijci possit , removendus est saccus quidam membranaceus , in parte media & infima Thoracis inter duos Pulmonis lobos situs , Cor laxè includens. Pericardium vocatur. Figura hujus sacci aliquo modo conoidea est , Cordi analoga , fere triangularis. Quod magnitudinem ejus attinet , per experimenta instituta constat , (a) Pericardium fere duplo Corde majus esse , ut nempe illud eo liberius intra Pericardium moveri , eoque commodius in illo contineri queat.

§. II.

Connectitur Pericardium α) cum Venis magnis, Cava nempe, atque Pulmonali, supra Cordis Auriculas ante earum ramificationes , cumque truncis Arteriarum , Aortæ atque Pulmonalis , itidem ante earum divisionem. β) Cum Diaphragmate , non quidem mediante apice , sed illa parte , quæ respicit planam sive inferiorem Cordis faciem , & quidem adeo fortiter , ut sine discissionis metu raro ab eodem separari queat. γ) Cum Mediastino , mediante tunica sua extima sive communi. (b)

(a) HALLER. in Prælect. Acad. Boerh. Voll. II. p. 94.

(b) WINSLOW. Anat. Trait. de Thorace. p. m. 47. & sqq.

§. III.

Pericardium e tribus (c) conflatur laminis. 1) Externa five communis a Mediastini duplicatura formatur, & annectitur mediæ five propriæ, mediante prolongatione substantiæ cellulosæ hujus duplicaturæ, eo in loco, ubi Diaphragmati associatur, destituitur hacce communi membrana. 2) Media quæ proprie Pericardii saccum format, constat ex fibris tendineis valde subtilibus, varietque se invicem decussantibus. 3) Interna tunica externæ Cordis, auricularum magnorumque vasorum sanguiferorum membranae continuatio esse videtur, in qua multa atque innumera conspiciuntur foraminula atque pori. (d)

§. IV.

Vasis Pericardium gaudet tam venosis quam arteriosis & lymphaticis. Arterias & Venas vel Mammariæ internæ, vel Mediastinæ, Pericardinae atque Diaphragmaticæ superiores suppeditant. Lymphatica vasa ad thoracicum ablegantur ductum (e). Nervos sensus motusque ministros & auctores a pari vago, intercostali & diaphragmatico mutuatur.

§. V.

Quoniam vero Cor, princeps humorum ad vitam requisitorum fons, sanguinis laticem, oeconomiae corporis animalis dicatum, Systole five contractione per vias arteriosas propellere, per Venas vero ex omni corporis puncto reducem Diastole, five dilatatione in suos recipere sinus, a provida fabricatum est Natura; ideo benignissimus Creator & Arti-

(c) Alii ex duplici tantum Lamina constare afferunt; vid. HEISTERI. Compend. Anat. §. 260. (d) WINSLOW. l. c. (e) HEISTER. l. c.

Artifex sapientissimus Pericardio illud inclusit, ut
a) pendulum quasi, maxime quando dorso incum-
 bimus, sustentetur, sicque absque depravatione mo-
 tus atque ordinis stabili semper in situ detineatur,
 qui sine præsenteo vitæ periculo disturbari non
 potest. *b)* Ut Cor ab injuriis aëris frigidioris in
 Pulmones in inspiratione irruentis defendatur. *c)* Ut
 Pericardium propugnaculi vice fungatur, ne pus,
 aqua aut sanguis, in Thoracis cavitate stagnantia
 acrimonia sua Cor facile lædere possint. *d)* Ut idem
 humidum quendam vaporem, Humor, Aqua vel
 Liquor Pericardii communiter, sed improprie ita vo-
 catum, pro expeditiori Cordis motu contineat. In-
 terim tamen, si fides habenda Observatoribus, Peri-
 cardium quibusdam in subjectis Cordi circumqua-
 que intime annexum, & undique firmiter adnatum
 deprehensum fuit, quale quid Littrius in homine
 ense perfosso & mortuo vidit (f). Idem Acta Med.
 Berolinens. memoriæ produnt (g). Sic & Ephemer.
 Natur. Curios. mentionem faciunt Pericardii pollicis
 crassitiem adæquantis cartilaginea duritie, cumque
 Corde & Diaphragmate firmissime coaliti (h). Quid,
 quod plane defecisse illud in scæmina quatuor & quin-
 quaginta annorum habet modo citatus Littrius (i).
 Tulpius simile profert exemplum (k). Schenkius
 Juvenis cujusdam mentionem facit cui Pericardium
 deerat (l).

§. VI.

Remoto Pericardio in conspectum venit Cor,
A 3
quod

(f) Hist. de l'Acad. Royal. des Scienc. Ao. 1701. p. 68. & Ao.
 1706. p. 27. (g) Decad. I. Vol. II. p. 106. (h) Volum. II.
 Obs. XX. p. 48. (i) l. c. Ao. 1712. p. 47. (k) Observ.
 Medicar. Lib. II. p. m. 136. (l) Observ. Medicin. Lib. II.
 p. 268.

quod est substantia musculosa, robustissima, Pericardio inclusa, in medio fere Thoracis, & anteriore Diaphragmatis parte, inter duos Pulmonis lobos pendula, circulationis sanguinis & vitæ organum primarium. Figura ejus quodammodo conica est, in duabus faciebus planum, apex rotundus, pars superior lata. Consideranda igitur in Corde sunt *a*) Basis. *β*) Apex, Mucro, Conus l. Cuspis etiam vocata. *γ*) Duæ margines. *δ*) Duæ superficies, quarum inferior admodum plana, superior vero magis convexa existit.

§. VII.

Situs Cordis fere totus transversus & ferme horizontalis est; maxima ejus pars in sinistra Thoracis cavitate hæret, apex extremitatem osseam sextæ costæ veræ respicit, ubi pulsare percipitur. Plana illius superficies Diaphragmati incumbit, convexa vero sursum spectat. Basis in dextro Thoracis latere locata est, & Auriculæ, præcipue dextra Diaphragmati incumbunt. Basi sua suspenditur a Venis & Arteriis magnis, apex autem liber est. Mediante Pericardio connectitur cum Mediastino, Sterno atque Diaphragmate. Magnitudo ejus non tantum pro diversa corporis statura, sed & pro varia illius relaxatione, constitutione ve plurimum variat, communiter vero sex circiter transversos digitos longum est. Latitudo baseos inter quatuor & quinque, totius ambitus tredecim circiter vel quatuordecim digitorum esse videtur (m).

§. VIII.

Cor interne cavum est, & in duas dividitur cavitates per septum intermedium ambabus commune

(m) VERHEYEN. Anat. Tr. III. Cap. VII. p. m. 247.

ne (n) quæ Ventriculi vocantur, quorum unus debilior & tenuior, sed ut plurimum capacior, alter longe robustior & crassior, at angustior est, hic sinister, ille dexter, sed improprie, vocatur, dexter enim in anteriore magis Thoracis parte, sinister in posteriore situs est, unde rectius ille anterior, hic posterior vocari deberent (o). Componuntur ex fibris carneis valde crassis & robustis, plus minusve circularibus vel angularibus plicatis. Interius & exterius Cor tenui cingitur membrana, cui adeps adnascitur maxime circa basin & apicem, pro facilitando ejusdem motu perpetuo, utque lubricum servetur. Vasa habet & propria & communia. Propria sunt Arteriæ & Venæ Coronariæ dictæ, quoniam Cordis basin coronæ in modum cingunt. Hæ innumeris ramulis & anastomosibus vario modo per ipsum Cor distribuuntur. Vasa communia sunt Arteria Aorta, e sinistro Cordis sinu egrediens. Arteria Pulmonalis e dextro emergit antro. Vena Cava dextro inseritur ventriculo, & Vena Pulmonalis in sinistram Cordis hiat cavitatem. Nervos non adeo insignes accipit a pari vago & intercostali.

§. IX.

Cor in basi sua duabus gaudet appendicibus, quæ sunt duo sacculi musculosi, unus ad latus Ventriculi dextri, auditque Auricula dextra, longe major sinistra; alter ad latus sinistri antri, & Auricula sinistra salutatur. Substantia gaudent musculosa, interius columnis quasi lacertosis cum interjectis sulcis. Impulsioni sanguinis in Cor dicatæ sunt; longe vero graciliores Ventriculis, ita ut dextra quibusdam in locis ex duplicatura tantum membranæ Cor & Auriculam cingentis constare videatur (p).

§. X.

(n) WINSLOW. l. c. §. 42. (o) id. l. c. §. cit. & §. 76.

(p) WINSLOW. l. c. §. 65. & seq.

§. X.

Ambo Cordis Ventriculi & Auriculæ , præpri-
mis dextra gaudent intus multis lacertulis five co-
lumnis carneis , totidem quasi parvos formantibus
musculos , quibus adhærent chordæ quædam ten-
dinosæ , altero suo extremo cum Valvulis Tricuspi-
dalibus & Mitralibus connexæ. Sciendum enim ad
orificia tam auricularia , quam arteriosa Ventricu-
lorum Cordis reperiri peculiâres quasdam pelliculas
mobiles , Valvulas dictas , quæ triplicis sunt speciei.
I. comprehendit Triglochinas five Tricuspidales ,
quarum tres numero sunt , ad ingressum Sinus Venæ
Cavæ in dextrum Ventriculum. II. Mitrales duas ad
infectionem Sinus Venæ Pulmonalis in finistrum Ven-
triculum. Hæ duæ species sanguini introitum in
Cor permittunt , refluxum vero in Venas impediunt.
III. Semilunares five Sigmoides , quarum tres in
principio tam Aortæ , quam Arteriæ Pulmonalis in-
veniuntur. Hæ latici rubro exitum concedunt , re-
ditum vero ex Arteriis in Cor occludunt , & robo-
ris causa fibris carneis corpusculisque sphaeroideis
in medio marginum instructæ sunt (q).

§. XI.

Descripto Corde atque Pericardio quantum ad sco-
pum nostrum pertinet , de hujus sic dicto Liquore nunc
nobis agendum venit : qui liquidum est loturæ car-
nis simile , quandoque magis rubicundum , quando-
que magis ad flavum vergens colorem , quod interdum ,
sed in parva plerumque copia in Pericardio morbo
quodam defunctorum reperitur. Multæ atque magnæ
lites de hac Pericardii aqua inter Anatomicos nullo
non tempore fuere , cum alii dubii illam negarent , in-
ter quos BOHNIUS(r) , alii perpetuo eandem in statu
fani-

(q) WINSLOW. l. c. §. 58. sqq. (r) Circ. Anatom. Physiolog.
Progymn. XX. p. 283.

sanitatis adesse strenue affirmant, inter quos HIPPOCRATES (s) VESLINGIUS (t) THOM. BARTHOLINUS (u) LOWERUS, (w) FANTONUS, (x) MAURIT. HOFFMANNUS, (y) LANCISIUS, (z) MURALTUS, (aa) THEBESIUS, (bb) VERHEYEN, (cc) HEISTER, (dd) HOVIUS (ee). Quidam dicunt, eam suam debere originem morbo, aut mortis causam esse, aut brevi saltem ante mortem tempore in præcordialem effundi vaginam, inter quos numerandi sunt supra citatus BOHNIUS, GEORG. BAGLIVIVS (ff) & alii.

§. XII.

Non minor quoque inter Auctores est dissensio de origine hujus lymphæ. Sic HIPPOCRATES l. c. eandem a potu, cujus pars aliqua instar roris penetrat ex Aspera Arteria in Venosam, duendam esse existimavit. LOWERUS, FANTONUS, MAUR. HOFFMANNUS, LANCISIUS aliique a glandulis in Pericardio & Corde reperiundis illius ortum deducunt. Muraltus & alii glandulam Thymum huic officio destinatam esse credunt. VESLINGIUS, THOM. BARTHOLINUS & WINSLOW l. c. a vaporibus ex Corde atque Pericardio illam oriri sibi persuasum

(s) Περὶ καρδίας T. I. §. 41. p. 289. Edit. ANT. van der LINDEN. (t) Syntag. Anat. Cap. X. p. m. 117. (u) Anat. Renovat. Lib. II. de Thorace Cap. V. p. m. 350. (w) Tractat. de Corde Capit. I. p. m. 4. (x) Anat. Corp. Human. P. I. Dissert. XI. p. 278. (y) Dissert. de Pericard. Altorff. 1690. (z) Tractat. de Corde & Anevrism. Lib. I. S. I. C. V. (aa) Colleg. Anat. Lect. XIX. p. m. 315. (bb) Dissert. de Circulo Sanguin. in Corde §. 32. (cc) Anat. Corp. Human. Tract. III. Cap. VI. p. 246. (dd) Compend. Anat. §. 260. (ee) de Circular. Humor. Motu in Oculis p. 87. (ff) de Fibra Motrice Lib. I. Cap. VIII. Prop. IV.

suasum habent. THEBESIUS, HEISTERUS & HOVIUS per Auriculas Cordis illam transfudare affirmant.

§. XIII.

HIPPOCRATIS opinionem falsam esse, Anatomia duce elucescit; quoniam nulli hactenus ductus ex Aspera Arteria in Venosam tendentes ab Anatomicis inventi atque detecti fuere. LOWERI ejusque affeclarum sententiam assumere non possumus. Glandulas enim, quas vel in Pericardio vel in Corde ipso existere volunt, in statu naturali demonstrare non potuerunt. Equidem nos non fugit interdum Pericardio morbo affecto, in eodem reperta fuisse corpuscula glandulas mentientia; sed si statum hominis naturalem pervestigatius inspicere ac demonstrare volumus, omnia argumenta ex Anatomia morbis demortuorum petita probe ponderanda sunt, cum aliter pleraque sese habeant in inciso corpore morbo quam sano; & hinc a statu præternaturali ad naturalem nulla sæpiissime valeat consequentia. Idem de MURALTII censendum est iudicio. Glandulas quidem secretioni dicatas esse non negamus; quum vero Thymi glandula excretorio destituatur ductu ad Pericardium tendente, ideo cum VESLINGIO liquorem hunc a vaporibus ex Cordis Pericardiique arteriis exhalantibus deducimus; sed hacce cum differentia, quod, quamdiu homo sanus vivit, non nisi sub humidi vaporis forma adpareat, qui in statu præternaturali atque morbo, & antequam fores mors pulsat, & adhuc magis post mortem primis diebus in liquidum quoddam aquosum, seu sic dictum Liquorem Pericardii condensatur.

§. XIV.

§. XIV.

Glandulas , ut & Arteriarum fines omnium secretionum organa esse certissimum est. Cor atque Pericardium glandulis obsita esse nemo perspicacissimorum & solertissimorum corporis humani scrutatorum in hunc usque diem detegere potuit. Secretionem autem hujus vaporis in glandulis non fieri ex præcedente §. elucescit. Sponte igitur patet, secretionem hanc Arteriis adscribendam esse; quod & sana dicitur ratio, & experientia confirmat.

I. Vasorum enim sanguiferorum tanta copia §. IV. & VIII. eorumque in minutissimos ramulos divisio non soli prospicere nutritioni probabiliter concludere licet.

II. Injecta per siphonem in Coronarias atque Pericardinas Arterias aqua , non solum Cordis Auricularumque externam , Pericardiique internam madefacit superficiem , sed & in ipsam Pericardii erumpit cavitatem.

III. In omnis corporis nostri superficiei puncto, ut & in omnibus cavitatibus , oris , faucium , œsophagi , ventriculi , intestinorum , asperæ arteriæ , pulmonum , pleuræ , peritonæi , vesicæ Uriæ , uteri &c. inveniuntur vascula exhalantia arteriosæ proſapiæ , tanta subtilitate, ut juxta calculum LOEWENHOECKIANUM in spatio vulgare sabuli granum capiente hient centum & viginti quinque millia talium vasculorum, subtilissimum exhalantia vaporem, per se quidem invisibilem, nisi corpus e calida atmosphæra in frigidulum transferamus

mus aërem; aut metallum politissimum, optime-
que deterfum & frigefactum subito parti cuidam
corporis nostri offeramus; aut homo radiis sese
solaribus exponat, & sic umbram hujus vaporis
in pariete gypso oblinito conspicuum reddat. Sed
non obstante incredibili horum vasculorum exi-
litate, SANCTORIUS, in cujus memoriam Sancto-
riana audit Perspiratio modo dicta excretio, tri-
ginta annos in instituendis sudans experimentis,
invenit exhalationem hancce spatio viginti quatu-
or horarum adæquare quinque octavas partes eo-
rum, quæ assumferat. (gg) Cur ergo Cordi atque
Pericardio ejusmodi vasculorum præsentiam de-
negaremus certe non videmus.

§. XV.

Ex hætenus dictis vera & genuina vaporis Pe-
ricardii origo clare intelligitur. Nunc ordo requi-
rit, ut demonstremus, eum in magna copia natura-
liter & in statu sano, non sine periclitatione sub
forma lymphæ in sacco hocce commorari posse. Ex
Physicis notum est, omne corpus grave ex constan-
ti gravitatis lege versus centrum terræ tendere.
Ergo humor hic, quoniam homo corpus maxime
erectum naturali positu & assuetudine gerit, illi cap-
sulæ parti incumbit, quæ Diaphragmati annexa est,
cumque, ut cadaverum nos docet incisio, tertiam
circiter tantum partem Pericardii repleat, Cor un-
diquaque humectare atque lubricare in hoc positu
non potest, quod tamen ad ejus motum, qui liber-
rimus esse debet, requiritur. Sed si Natura fine suo
potiri

potiri deberet, ut tota cavitas dicto liquore repleta sit, opus esset. Sed majus exinde Cordi nasceretur damnum, quam emolumentum, teste Hydrocardia. Liberum enim Diaphragmatis ascensum pondere suo in expiratione, liberamque Pulmonum expansionem in inspiratione mole sua impediret hic humor. Cor præterea partesque adjacentes comprimeret, circulationem humorum in iis turbaret, consequenter motui Cordis, præprimis diastaltico, haud leve inferret impedimentum. Ergo sine sanitatis detrimento sub forma aquosa adparere minime potest. Eum vero vaporem humidum esse §. XIV. no. III. dicta sufficienter demonstrant. Sed quid, si variis ex causis v. g. aucto humorum circulo, oscula exhalantium horum vasculorum ita ampliantur, ut loco insensibilis vaporis lympham evomant, quemadmodum hoc in corporis externa superficie haud raro contingit, nonne Cor periculum modo indicatum incurrit? utique si in magna copia hic liquor in sacco Pericardii colligeretur. Sed quo minus hoc incommodum eveniat, provida prospexit Natura, si collectio ejusdem liquidi modica est. Notum enim est, fluida corporis nostri sufficientis caloris vi rarefacta, in vapores verti sese quaqua versum dispergentes. Quod si nunc Cor ejusque capsulam examini subijcimus, omnia reperimus requisita ad fluidi cujusdam in vapores conversionem necessaria. Pericardium enim ita fabrefactum est, ut vapores libere sese in eo expandere possint, sufficiens quoque ob Cordis viciniam adest calor fluidum quoddam in vapores resolvens, cum calor corporis humani secundo Chemicorum ignis gradui (hh) quem

B 3 destil-

(hh) BOERHAAV. Chem. T. I. p. 414.

destillatorium vocant , æqualis sit. Sponte igitur liquet , humorem per oscula vasculorum Cordis Pericardiique dilatata in hujus cavitatem advectum mutationes dictas subire debere.

§. XVI.

Vaporem hunc ad Cordis motum facilitandum, illudque lubricandum ipsa aqua multo præstantiorem esse sequentia nos persuadent. Aquam quidem calidam magna ac insigni vi emolliente præditam esse nemo negabit. Si vero particulæ ejus caloris ope in minores minoresque semper dividuntur moléculas , quo ipso liberior illis in corporum poros introitus conciliatur , probabiliter concludere licet , aquam calore in vapores resolutam majorem emolliendi atque lubricandi efficaciam , fortio-rioremque penetrationem acquirere. Præparatio Cornu Cervi vaporis balnei ope (ii) sufficienter hæc probat. Sic & vesica fuilla arida vaporibus calidæ exposita aquæ, citius in pristinum redit statum, quam in ipsam submersa aquam.

§. XVII.

Ex Physiologicis notum est , humores corporis nostri si stagnant , & non continuo renovantur, corruptioni atque putrefactioni admodum obnoxios esse. Patet exinde, Pericardii vaporem semper debere absorberi , cum sanguine iterum misceri, hujusque in locum per arterias novum advehi, ne mora putrescens acrimonia sua Cor lædat. Venas , vasaque lymphatica humores , munere suo functos,

(ii) Van SWIETEN T. I. p. 190.

functos , revehere , partim sanguini admiscere , partim vero ductui thoracico tradere , ut ad reiteratas secretiones apti evadant , neminem fugit. In omni corporis nostri superficie vasa resorbentia venosi generis inveniri noto notius est. Demonstrat hoc inunctio corporis cum Mercurio vivo instituta pro excitanda salivatione. Cor atque Pericardium ubique venæ perreptant , in Cavam partim , partim in mediastinas , pericardinas atque diaphragmaticas sese exonerantes. Lymphatica vasa ad thoracicum abeunt ductum. Hæc igitur vasa vaporem Pericardii absorbent , partimque sanguini admiscent , partim vero ductui thoracico tradunt.

§. XVIII.

Enucleata Pericardii vaporis origine atque natura ; ratio reddenda est , cur in cadaveribus morbo defunctis sub forma aquæ , loturæ carnis similis inveniat ? Notum est , fluida caloris vi in vapores mutata tamdiu horum retinere naturam , quamdiu idem caloris gradus persistit , imminuto vero hocce calore , vapores hi condensantur , in guttulas confluunt , atque sub pristina sese oculis nostris sistunt forma. Idem & in Pericardio fieri experimentis constat. Aperta enim animalis cujusdam viventis capsula Cordis , tenuis statim & copiosus ascendit vapor , qui decrefcentibus miserrimi animalis vitæ spiritibus , sensim quoque , sensimque decrefcit , ita ut tandem nil nisi levis mador , internam Pericardii , atque Cordis Auricularumque externam occupans superficiem , remaneat , qui refrigerato corpore in guttulas demum confluit. Ex analogia igitur concludere licet , eandem Pericardii

cardii vaporis in homine sano esse naturam atque constitutionem , qui præfente morbo , & decrefcente calore naturali paulo ante & poft mortem refrigerato corpore in guttulas confluit , & fub forma aquæ adparet. Sed unde color interdum rubicundus ? ab admifto fanguine. Unde hic fanguis advenit ? ex Cordis antris illum provenire non poffe ftructura eorum (§. VIII.) confirmat. Auricularum vero texturam præcipue dextræ (§. IX.) fi confiderate perpendamus , ex his , ut & ex arteriis quibusdam Cordis illum provenire affirmare minime hærebimus. Inftante enim morte vaforum tam arterioforum quam venoforum tonus fenfim debilitatur , Auriculæ fanguine obruuntur , ab eodem extenduntur , pori dilatantur , per quos dein fanguis in cavum Pericardii transfudat. Cor interim validis contractionibus fanguinem a venis acceptum in arterias valde debilitatas expellit , quæ fanguinis impetui impares ab illo dilatantur ; quo ipfo etiam arteriæ , in ftatu naturali lympham vehentes , nunc præternaturaliter dilatæ , fincerum admittentes fanguinem , in Pericardii faccum loco lymphæ , rubicundum eructare debent cruorem.

T A N T U M.
SOLI DEO GLORIA.



